

Драгутин Тошић, Марија Невенић\*

## НОДАЛНА РЕГИЈА ИНСТРУМЕНТ ПРОСТОРНО- ФУНКЦИОНАЛНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ СРБИЈЕ

**Abstract:** Based on the familiar theoretical and methodological postulates upon nodal regions, in this paper is analyzed a possibility to ground spatial and functional organization of Serbia on the development of functional and urban regions. It is suggested to treat nodal region as an instrument of connecting and integrating urban centers into the coherent networks.

**Key words:** Serbia, nodal region, spatial and functional organization, networks of nodal centers.

### Увод

У основи функционално-процесног приступа у регионалној географији и регионалном планирању је концепт нодалне регије. Он је засниван на реалној чињеници да градска насеља својим деловањем утичу на регионалну интеграцију и диференцијацију природно-еколошки, социо-економски, насеобинско-демографски, физиономски и функцијски хетерогеног простора, стварајући специфичне просторне системе који су у научној јавности названи нодалне - чворишне или функцијске регије. Концепт је дошао до изражаја у условима убрзане урбанизације, коју одликује изразита концентрација становништва и функција у градовима и њиховим окружењима тј. у условима стварања нових регионалних структура – градских регија, чије се просторно и временско устројство заснива на компатибилности, комплементарности и регионалној интеграцији града са насељима ближе и даље околине<sup>†</sup>.

Нодална регија је простор функционалне интегралности града и насеља његовог поља утицаја и представља отворен и динамичан систем. Најчешћа форма тих регија су функционално-урбани системи. Фридман (Friedmann, J.R.P.) је, у чланку *The concept of a planning region* већ 1956. године, у средиште регионалног планирања поставио нодалну регију, рекавши да је она база планирања у индустријској економици<sup>!</sup>. Данас би се могло рећи: она је база постиндустријске (глобалне) економике, организације, коришћења и уређења простора. Увезано је мишљење да су мреже и интересно повезивање градова у условима дифузне

---

\* Др Драгутин Тошић, ванредни професор, Марија Невенић, асистент, Географски факултет у Београду.

<sup>†</sup> Ретроспект развоја концепта нодалних регија и форми њиховог просторно-временског испољавања, дао је Д. Тошић у раду "Град у регији", Гласник Географског друштва Републике Српске, св. 4, Бања Лука 1999. Исти аутор је посебну пажњу посветио просторно-функцијским везама и односима као факторима делимитације функционалних регија у раду "Просторно-функционални односи и везе и урбаним регијама", Архитектура и урбанизам, бр. 7. ИАУС, Београд 2000.

урбанизације и глобалне економије, у бити, везе између становништва и територије, како на локалном, тако и на регионалном, националном - државном и глобалном нивоу.

### **Урбанизација - основа развоја нодалних центара и нодалних регија Србије**

Простор Србије, као и великог дела Југоисточне Европе није довољно урбанизован. Србија је захваћена интензивном урбанизацијом тек у другој половини двадесетог века. Све до шесдесетих година Србија је по привредној структури имала искључиво пољопривредни карактер, а по структури насељености била је рурална средина. По попису становништва 1953. године у градским насељима живело је око једне петине укупног становништва (22,5%), а око две трећине активног становништва (67%) било је пољопривредно. Војводина је била најурбанизованија са 29,5% градског становништва, затим централна Србија са 21,2% и на крају Косово и Метохија са само 14,6%.

Иако се степен урбанизације повећао до 2002. године на око 56%, градско становништво у међупописним периодима није се равномерно увећавало. Између 1953. и 1961. године уз просечну стопу раста од 48 промила, учешће градског становништва порасло је на 29,8% (централна Србија 28,6%, Војводина 38,3%, Косово и Метохија 19,5%). У раздобљу 1961. – 1971. година, стопа раста градске популације износи 41,7 промила, а степен урбаности попео се на 40,6% (централна Србија 40,8%, Војводина 48,8%, Косово и Метохија 26,9%). Између 1971 и 1981 године, стопа раста се смањује на 23,8 промила, а учешће градског становништва у укупном увећано је на 46,6% (централна Србија 47,8%, Војводина 54,1%, Косово и Метохија 32,5%). У периоду 1981.-1991. година стопа раста доста је нижа (13,6 промила), док је степен урбановности увећан на 50,7 % (централна Србија 53,5%, Војводина 55,7%, Косово и Метохија (37,5%). У наведеном раздобљу удео пољопривредног становништва у укупном становништву смањен је са 73,5% на 28,3%. У последњем међупописном периоду процес урбанизације у Србији је у стагнацији. Стопа раста износи око два промила, а степен урбановности попео се на 56,4% (централна Србија 56,3%, Војводина 56,7 %). У том периоду градска популација је увећана за 91.386 ст, док је популација осталих насеља смањена за 161.000<sup>‡</sup>ст. Дакле, урбана популација је расла спорије него што је сеоска популација смањивана (Тошић, 2000.).

---

<sup>‡</sup> Методологија Пописа становништва Србије из 2002. године, разликује се од методологије претходног Пописа из 1991. Подаци за 2002. годину односе се на присутно становништво. Приликом израчунавања стопе раста градског становништва и за 1991. годину узет је податак о присутном становништву. С обзиром да становништво Косова и Метохије последњим пописом није било обухваћено релевантних индикатора о актуелном стању урбанизације овог дела Србије нема.

### Мрежа градских насеља (нодалних центара) Србије

Савремену мрежу градских насеља Србије издвојених по методологији Републичког завода за статистику, чине 194 градска насеља од којих су 114 у централној Србији, 52 у Војводини и 26 у Косову и Метохији. Како пописом становништва из 2002. године нису обухваћени становници насеља Косова и Метохије, овде ће се указати на неке основне демографске карактеристике градских насеља централне Србије и Војводине на чијој територији их има 168. Она имају различит значај у регионалној организацији Републике и њених појединих делова и различитих су демографских величина. У просторноструктурној и функцијској организацији мреже насеља доминирају мала градска насеља. Наиме од 168 градских насеља 51 их имају испод 5.000 ст, 41 броји од 5 до 10.000 ст, 58 их имају од 10 до 50.000 ст, 14 од 50 до 100.000, а само 4 са више од 100.000 (насеље Београд са 1.118.980 ст, Нови Сад 190.602 ст, Ниш 173.390 и Крагујевац 145.890 становника). У 25 општина Србије (без Космета) нема градских насеља нити градског становништва<sup>§</sup>.

Табела бр. 1: Дистрибуција градских насеља Србије\*\* према демографској величини по Попису из 2002.

Дем. величина	Број гр. насеља	Број становника	% градског ст.	Кумулативни низ
до 5.000 ст.	51	135.500	3,21	135.500
5.001–10.000	41	306.860	7,27	442360
10001–50.000	58	1.207.430	29,10	1.649.790
50001–100000	14	900.980	21,36	2.550.770
100001–200000	3	519.880	12,08	3.070.650
200001 и више	1	1.118.980	26,53	4.189.630
Укупно	168	4.189.630	100	-

Извор: Попис становништва Србије 2002. год. Републички завод за статистику.

На први поглед може се рећи да урбану мрежу Србије карактерише повољан размештај градских насеља и нодалних центара, ипак мало подробнија анализа о концентрацији становништва и функција у њима отвориће одређене проблеме. У Београду живи око 26% урбаног становништва Србије без Космета. На његову доминантност указује индекс урбане примарности чија је вредност 5,87 (однос броја становника Београда и Новог Сада). Несклад између становништва водећег и осталих градских насеља говори да Србија нема правилно и равномерно развијен урбани систем, тј. да токови урбанизације нису правовремено усмеравани. Када би се критички анализирао оправданост правно-статистичког критеријума за одређивање градских насеља и применили научно оправданији модели за које су

<sup>§</sup> Центри општина без градског становништва имају одређен ниво нодалности који је пропорционалан концентрацији централних функција у њима.

\*\* Табела се односи на територију Републике без Косова и Метохије.

се залагали српски географи, степен урбанизације Републике био би нижи, а регионалне разлике видљивије уз израженију поларизованост<sup>††</sup>.

**Табела бр. 2: Однос демографских величина десет најбројнијих градова у Србији по Попису из 2002. године.**

Градско насеље	Број становника	Индекс у односу на Београд	Индекс у односу на предходни град
Београд	1.118.980	1,000	-
Нови Сад	190.162	0,169	0,169
Ниш	173.390	0,154	0,911
Крагујевац	145.890	0,130	0,844
Суботица	99.471	0,088	0,676
Зрењанин	79.545	0,071	0,957
Панчево	76.110	0,068	0,955
Чачак	73.152	0,065	0,832
Смедерево	62.668	0,056	0,861
Ваљево	61.406	0,054	0,964

Извор: Попис становништва 2002, год. Републички завод за статистику.

Доминантност Београда (1.118.980 ст.), или пак његове урбане агломерације<sup>††</sup> и снажну демографску поларизацију потврђује величина 10 најбројнијих градова. Наведени индекси наводе на закључак да научно образложен, друштвено оправдан и Просторним планом Србије из 1996. године предвиђен, концепт децентрализације урбанизације и регионално уравнотеженог и динамичног полицентричног урбаног система није заживео.

Поларизацијски ефекти урбанизације, просторно манифестовани демографском и економско-функцијском концентрацијом изражени су и на нивоима појединих округа уз доминацију окружних центара. Диспропорција у демографској величини Београда и осталих већих градова је последица некохерентности и асиметричности урбаног система Србије. Тако структуриран урбани систем Србије није компатибилан нити кохерентан са циљевима формирања европског урбаног система. Очит је недостатак равномерно размштенних градских насеља са 200.000 до 500.000 ст. макрорегионалних функција која би била носиоци унутрашњег уравнотеженог развоја Србије и копче за повезивање и укључивање српског урбаног система у европски урбани систем.

<sup>††</sup> Критеријуми за одређивање карактера насеља по Попису становништва 2002. године у односу на претходна два пописа нису мењани, тако да су поједина насеља која имају висок степен урбаности, релативну велику концентрацију становништва и добру комуналну опремљеност, сврстана у категорију осталих, и обрнуто поједина насеља мале концентрације становништва, неразвијених спољних функција и слабе комуналне опремљености су градског типа. Такође, поједина насеља из састава већих урбаних агломерација уписана су као сеоска, док се истовремено поједина мала бањска, туристичка или рударска места воде као градска. Примера за ову аномалију има више. Туристичко насеље Дивчибаре (223 ст.) има статус градског насеља, а Нова Пазова са 18.628 становника има статус осталих тј. сеоских насеља.

<sup>††</sup> Град Београд има 18 насеља градског типа у којима живи 1.280.000 ст.

## Аналогија у хијерархијима нодалних центара и нодалних ареала Србије

У Србији је успостављена хијерархија урбаних центара око којих су, на бази просторно-функцијске комплементарности, формирани ареали њиховог утицаја. На хијерархијске односе у мрежи нодалних центара и ареала утицале су и њихове позиције у комуналној и територијално-административној организацији Републике. Генерално посматрано развило се више форми нодалних центара и ареала и то:

1. Мањи урбани ареали у руралном окружењу настали су локалном концентрацијом становништва и функција у мањим општинским средиштима која су захваљујући лоцирању индустрије трансформисана од занатских, трговинских и управних центара у насеља градског типа са развијеним функцијама центара рада. До осамдесетих година прошлог века она су се увећавала миграцијском компонентом. Даваоци миграната била су најчешће села непосредног окружења. Најчешће су центри емиграционих општина јер својим функционалним капацитетима и нодалношћу нису били у могућности да привуку сво из пољопривреде ослобођено становништво околине, па је оно исељавало у градска насеља развијених функција. Том типу припадају градска насеља која најчешће имају до 10.000 становника. То су центри локалне комуналне интеграције. Већина их немају развијен праг функција нити јавну и социјалну инфраструктуру као ни нодалност, којима би се убрзано даље развијали. Будућност ће им зависити од могућности диверсификације функција и партиципирања у развојним процесима ширег регионалног окружења.

2. Мање и веће агломерације градских насеља, функционално умрежених са својим субурбијима и мање-више урбанизованим периурбаним селима просторно су структуриране као језгра вишег степена нодалности и њима функционално компатибилна насеља околине. Функционална језгра су до осамдесетих година имала функције полова раста, а касније, нека од њих, и полова развоја. Имала су структуру делатности индустријско-услужних центара која се услед рецесије индустрије и опадања броја запослених мења у структуру услужно-индустријских центара. Својим дејством почели су утицати на социогеографску трансформацију и функционалну интеграцију окружења и стварати мање или веће функционално-урбане регије и дневне урбане системе односно нодалне регије. Они, у извесним случајевима, могу прерасти у функционално-урбане ареале европског типа. Најчешће су центри округа. У Просторном плану Србије дефинисани су и као центри функционалних подручја<sup>§§</sup>. Њихова будућа улога је одређена позицијом у функционалној интеграцији републичког простора, мада поједини од њих имају предиспозиције центара будућих трансграничних региона (Ужице, Шабац, Суботица, Кикинда, Вршац, Зајечар, Пирот, Врање...).

<sup>§§</sup> Према Просторном плану из 1996. године Србија је подељена на шест макрорегиона у оквиру којих су дефинисана 34 функционална подручја (8 их је у Војводини, 5 на Косову и Метохији и 21 у централној Србији).

3. Сложени регионални функционално-урбани системи сачињени од више насеља чија интегративност произилази из веза проистеклих из интеракција успостављених међу њиховим структурним елементима, насељима различитог типа и различите хијерархије. Имају карактер функционалноурбаних тј. метрополитанских регија. Одликују се високим степенима урбаности и великим учешћем градског становништва у укупном становништву, великом запослености радне снаге у непољопривредним делатностима, диверсификованим функцијама и стабилном дневном миграцијом радне снаге. Најзначајнији представници тог типа насељских система су Нови Сад, Ниш, Крагујевац, Зрењанин, Суботица... У току последње деценије њихове функције су у непрекидној рецесији. Следи им коренито, пре свега, економско реструктурирање. Потенцијално, они су носиоци будућег равнотежног и уравнионог развоја Србије.

4. Београдска агломерација, сложен и динамичан систем урбаних насеља високог степена функцијске и морфолошке повезаности са јасно израженом вишеслојном хијерархијом и великим гравитационим утицајем и дометом који превазилазе границе републике и државе, са Београдом као потенцијалним центром Југоисточне Европе прворазредног међународног значаја односно средиштем будућег европског метрополитанског региона.

Дакле, у Србији су издиференцирани бројни облици мање и више урбанизованих ареала и више облика регионалних урбаних система, а успостављено је и њихово просторно и функционално устројство. Ипак, Србија је недовољно урбанизована, а у погледу континуитета трајања и просторних форми испољавања урбанизације јасно су изражене разлике између полицентрично урбанизоване Војводине, нешто слабије урбанизоване централне Србије (са неправилном хијерархијском структуром у системима градских насеља и великим распонем између функцијског капацитета Београда и других центара) и ниско урбанизованог Косова и Метохије.

Иако се велики број аутора кроз своје радове, који се баве урбаним процесима и урбаним структурама, залагао за полицентричан и уравнионог развој мреже градских насеља, тај концепт у пракси регионалног планирања и регионалног развоја није остварен. Тек је током израде Просторног плана Републике извршена егзактна анализа свих елемената и фактора регионалног развоја, на којој је утемељена стратегија чијим провођењем ће се извршити демотрополизација београдске агломерације, ублажити дисфункционалност у систему насеља и започети функционално уравнионог тежење (Дерић, Атанацковић, 2000.). Главни инструменти децентрализације регионалног развоја су макрорегионални центри (Београд, Ниш, Крагујевац, Ужице, Приштина и Нови Сад), а уједно то би, по мишљењу аутора овог рада, били центри будуће регионалне сарадње са окружењем у Југоисточној Европи<sup>\*\*\*</sup>. Иако је од доношења Просторног плана Републике прошло 11 година, питање територијалних компетенција,

---

<sup>\*\*\*</sup> Просторни план Србије, није у довољној мери обрадио улогу градских центара у интеграцији са простором регионалног окружења, па чак ни са простором Црне Горе.

функционалне хомогености, саобраћајне повезаности и регионалне умрежености градских центара у Србији је и даље отворено. Очито је да 34 регионално-функционална центара, од којих су 6 и макрорегионални центри, нису у довољној мери интегрисали геопростор Србије.

Геопростор Србије је релативно добро покривен мрежом градова. Али, због великих разлика у њиховој демографској величини, квалитету, територијалном домету и диверсификованошћу функција, величини поља утицаја, улога им у регионалној интеграцији српског геопростора није иста. Идентификовано је више њихових форми и то: градска насеља која имају велики значај у укључивању Републике у међународне интеграционе процесе; градска насеља великог значаја у интеграцији српских земаља; градска насеља делови унутрашњих развојних коридора и градска насеља локалне интеграционе улоге (Тошић, 2000.).

Територијалне и функционалне компетенције регионалних центара нису дефинисане нити им је утврђена хијерархија. Иако је у стратегији Плана закључено да функционална подручја имају улогу функционално-урбаних региона односно дневних урбаних система, дневна миграција становништва као просторни израз нодалности није коришћена за индикатор њиховог дефинисања!(?). Исто важи и за регионалне и општинске просторне планове<sup>†††</sup>.

### **Нодалне регије и системи инструменти просторно -функционалне организације Европске уније**

Посматрајући просторно-структурне облике концентрације и функционалне умрежености градова у Европи идентификују се гроздови урбаних центара, златни урбани троуглови, плава и зелена европска развојна банана, црвени октопод и сл. Поједини аутори, на основу броја становника и регионалног значаја, класификовали су европске градове у више група. Детаљно су истраживане утицајне сфере и хијерархија урбаних центара. Утврђена су европска функционално-интеграциона подручја и мултимодуларни коридори који ће интензивније повезивати велике градске центре и допринети стварању интегралног полиструктурног урбаног система уједначене хијерархије и јаким хоризонталних (просторних) и вертикалних (функцијских) веза. Један од предвиђених модела је и модел европских метрополитенских региона - EMR којим је утврђен праг функција градских агломерација са прворазредном улогом у

---

<sup>†††</sup> Иако је Просторним планом Републике Србије дефинисано 34 функционалних подручја чије границе нису увек идентичне са границама округа. Регионални планови најчешће третирају простор појединих округа. Појам функционално подручје је уведен у Просторни план Републике; Користи се у смислу територијалне групације више општина које су интересно и гравитацијски повезане са јачим урбаним центром тј. регионалним средиштем; Инструмент је децентрализације Републике. У пракси просторног планирања земаља Европске уније функционална подручја дефинисана су као функционално-урбани региони. О просторно-планерским дилемама, везаним за концепт децентрализације Србије, говори Д. Ђорђевић у чланку: **Децентрализована Србија и њен просторни развој: питање инструмента и питање концепта**. Орживи просторни, урбани и рурални развој Србије, ИАУС, 2004. Београд.

интегративним процесима, на једној страни, и територијални домет њиховог деловања издвојен на бази утицаја на међурегионално и унутаррегионално пресељавање и дневну миграцију становништва<sup>\*\*\*</sup>, на другој. У географском погледу то су високо урбанизоване полицентричне нодалне регије чије улоге у демографском, економском (производњи, потрошњи, саобраћају) и културно-социјалном смислу, имају транснационални карактер, а уједно оне су и фактори просторне кохезије и регионалног развоја континента. Урбане системе ЕУ одликују високи степени централизације и изражена хијерархија, па је крајњи циљ њене развојне политике стварање оптимално структуриране полицентричне мреже градова. Велики значај придаје се и функционалној специјализацији мањих градова или њихових агломерација, која ће им помоћи у укључивању у савремену економску глобализацију, односно омогућити да пронађу своје место у међународној расподели рада. Како је будућа европска стратегија усмерена ка полицентричним урбаним структурама, тако је и императив да се српско планирање прилагођава том концепту.

У циљу даљег полицентричног и уравнотеженог урбаног и регионалног развоја, односно јачања социо-економске кохезије на макро плану, у ЕУ научно се ради на стратегијама за одређивање методологија издвајања и политика развоја функционално-урбаних региона који, колико толико, треба да умање разлику између њеног економског језгра - петougла (Pentagon) који спаја Лондон, Хамбург, Минхен, Милан и Париз и осталог дела континента. По проценама пентагон захвата 14% територије ЕУ, у њему је око 30% становништва, а ту се остварује више од 40% бруто дохотка Уније. Проширењем ЕУ са 15 на 27 земаља чланица, променили су се како просторни, тако и социоекономски односи у њој. За најкохерентнији модел децентрализације и уравнотеженог развоја Уније, изабран је модел европских метрополитанских развојних ареала (*Metropolitan European Growth Areas - MEGAs*).

Као субсистеми у будућој полицентричној урбаној интеграцији предвиђени су *Potential Urban strategic Horizons* (PUSH) који припадају класичним функционо-урбаним регионима дефинисаним по принципу интеграционе улоге градских центра у простору свог окружења изохроне удаљености од 45 минута аутомобилског превоза и имају трансгранични положај. Они су центри рада и коришћења сервисних услуга миграната чија су места становања у две или више држава. То су језгра трансграничних и трансрегионалних дневних урбаних система тј. нодални центри који у условима „отворених” граница, све више постају инструменти планирања и остваривања прекограничне сарадње у области економског и друштвеног развоја, културе, образовања, екологије... На националним нивоима је предвиђен развој *Policentric Integration Areas* (PIAs), који су у суштини полицентрични дневни урбани системи субрегионалних карактера организовани по принципима „децентрализоване коцентрације”. То су

<sup>\*\*\*</sup> О принципима издвајања еврометрополитанских региона видети у Michel, D. (1998): **Das handlungskonzept der Ministerkonferenz für Raumordnung für europäische Metropolregionen und seine Umsetzung**. In – Deutschland in der Welt vor morgen, forschung und Sitzungberichte, Hannover.



агломерације са више нодалних центара, чија се поља утицаја допуњавају и преклапају.

На дискурсу наведених модела у будућој организацији ЕУ27+2<sup>§§§</sup> планиран је развој 1.595 функционалних подручја тј. функционално-урбаних регија<sup>\*\*\*\*</sup>. У свакој од држава уније територијални обухват функционалних регија подудар се са зонама дневних миграција становништва, издвојеним на бази националних критеријума<sup>††††</sup>. Дакле, уочљива је аналогја: нодалне регије – функционално урбани региони - дневни урбани системи.

### Уместо закључка

Иако Србија није у Европској унији, због специфичног положаја и регионалног окружења, њен урбани систем треба да буде компатибилан са урбаним системом Уније. Стога је у планирању и усмеравању даљег развоја урбаног система Србије нужно применити европске принципе, моделе, методе и инструменте, у оквиру којих доминира принцип нодалности.

Декларативна основа да се то оствари постоји, али остаје отворен сет питања везаних за легислативно-функцијску супсидијарност, тј. за вертикалну и хоризонталну расподелу компетенција, обавеза и одговорности у планирању и реализацији планова између државе Србије, региона, општина и локалних заједница. Одговор на њих дао би могућност успостављања одрживе хијерахије нодалних центара која би, на концу, омогућила полицентричан и уравнотежен развој нодалне мреже. Томе треба додати и отворена питања везана за формирање материјалне базе имплементације модела нодалности тј. питања везаних за кохерентно умрежавање нодалних центара.

### Литература

Castells, M. (1996/97): *The information age: Economy, society and culture*. Oxford.

Дабовић, Т. (2005): *Могућности за достизање полицентричног развоја Европске Уније*. Србија и савремени процеси у Европи и Свету. Географски факултет етс. Београд.

Војковић, Г. (2007): *Становништво као елемент регионализације*. СГД, Београд.

---

<sup>§§§</sup> Када се говори о урбаном систему ЕУ27+2, мисли се на урбане системе садашње ЕУ и њима придодате урбане системе Швајцарске и Норвешке.

<sup>\*\*\*\*</sup> О методологији издвајања метрополитанских развојних ареала видети у раду Т. Дабовић „**Могућности за достизање полицентричног развоја Европске уније**”. Србија и савремени процеси у Европи и Свету, Географски факултет Универзитета у Београду и др... Тара, 2005.

<sup>††††</sup> Видети: „**У potrazi za prostornim potencijalima**”. Inžinjerska komora Srbije, Matična sekcija prostornih planera, Beograd, 2006.

Дерић, Б., Атанацковић, Б. (2000.): *Концепција регионалног развоја Србије*. Регионални развој и демографски токови балканских земаља, Економски факултет, Ниш.

Ђорђевић, Д. (2004): *Децентрализација Србије и њен просторни развој: питање инструмената и питање концепта*. Одрживи просторни, урбани и рурални развој Србије. ИАУС, Београд.

Krätke, S. (1991): *Strukturwandel der Städte. Städtesystem und Grundstcksmarkt in der post/fordistischen Ära*. Campus, Frankfurt.

Максин-Мићић, М. (2003): *Транс-европски транспортни коридори и агломерациони системи у Европској унији*. Архитектура и урбанизам бр. 12-13, ИАУС, Београд.

Michel, D. (1998): *Das handlungskonzept der Ministerkonferenz für Raumordnung für europäische Metropolregionen und seine Umsetzung*. In – Deutschland in der Welt von morgen. forschung und Sitzungberichte, Hannover.

Тошић, Д. (1999): Град у регији. Гласник бр. 4. Географско друштво Републике Српске. Бања Лука.

Тошић, Д. (2000): Градски центри – фактори регионалне интеграције Србије. Гласник бр.5, Географско друштво Републике Српске. Бања Лука.

Тошић, Д. (2000): *Просторно-функцијске везе и односи у урбаним регијама*. Архитектура и урбанизам, бр.7, ИАУС, Београд.

Тошић, Д. (2002): *Мрежа насеља Београдског метрополитена. Регионални просторни план административног подручја Београда - стратегија заштите, просторног уређења и развоја*, Јавно урбанистичко предузеће Урбанистички завод Београда, Београд.

Тошић, Д., Невенић, М. (2007): *Регионална географија између парадигме хорологизма и парадигме организације простора*. Први конгрес српских географа, Зборник радова, књ.1. Београд.

Dragutin Tomic, Marija Nevenic

## **NODAL REGION – INSTRUMENT OF SPACIAL AND FUNCTIONAL ORGANISATION OF SERBIA**

### **Summary**

In Serbia have been identified 4 forms of territorial urbanization and urbanity:

1. Smaller urban areas in rural environs developed concentrating local population and functions in smaller community cores which were transformed, thank to industrial locating, from commercial, trading and managing centers into urban type settlements with developed labor functions
2. Smaller and larger urban settlements agglomerations, functionally networking with its suburbs and less urbanized periurban villages are spatially structured as cores of higher nodal level and to them compatible functional settlement environs.
3. Complex regional functional urban systems are composed of more settlements which integrity results from connections between their structural elements, different type settlements and different hierarchy.
4. Belgrade agglomeration is a complex and dynamic system of urban settlements with high functional and morphological connectivity, clear multilevel hierarchy, large gravitation zone, range over crossing State`s and Republic`s borders and with Belgrade as potential center of South East that is the center of future Euro metropolitan region.

Decentralized development of Serbia should be made on the European model of functional urban regions formed by the nodal principle. Declarative grounds for the realization of this notion exists in the scientific, political and planner`s circles but many questions related to legislative and functional subsidiary, that is, vertical and horizontal divide of competencies, obligations and responsibilities in planning and implementing the planes between Serbian State, regions, municipalities and local communities, still stays open. Replying to these questions would constitute sustainable nodal network development. To this, one could add also an open question related to forming the material base of implementation model of nodality, that is, the questions connected to coherent nodal centers networking.